

550478

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
7. Oktober 2004 (07.10.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/085170 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: B42F 1/00,
1/02, 1/12, 9/00

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: WEINGARTNER, Peter [AT/AT]; Redten-
bachergasse 56/33, A-1160 Wien (AT).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2004/000047

(22) Internationales Anmeldedatum:
18. Februar 2004 (18.02.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

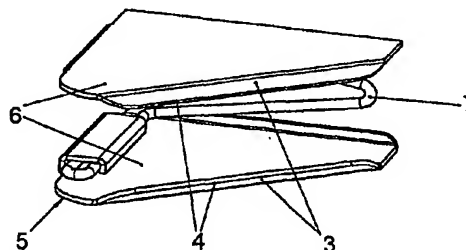
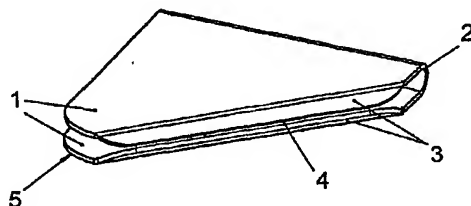
(30) Angaben zur Priorität:
A 465/2003 24. März 2003 (24.03.2003) AT

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CLIP FOR CLIPPING SHEETS TOGETHER

(54) Bezeichnung: KLAMMER ZUM KLEMMEN VON BLÄTTERN



(57) Abstract: The invention relates to a clip for clipping together sheets which are made of paper, plastic, metal etc, on the corners or sides thereof. Said clip is U-shaped and comprises two similar or different limbs. The stack of paper is clipped together between said two limbs or by means of projections incorporated therein. The invention is characterised in that said clip is embodied as a triangular single piece or is trapezium-shaped or is shaped like a semi-circle or is semi-elliptically shaped with limbs (1, 1a, or 1b) which are arranged parallel to each other when in the rest position. The two limbs (1, 1a, or 1b) comprise a small fold (3), which is inwardly curved and which bends to form an acute or obtuse angle (3a), on each side (4) forming an acute angle or an obtuse angle (4a) with the back (2) or on each vertex (8). The two limbs (6) are arranged on top of each other, parallel to each other and are connected together without mutual contact by means of a spring (7) both in a rest position and also in a position wherein a stack of sheets is clipped. The clip is displaced in the direction of the edge (4) or the back (2) on the stack of paper and is clipped by the pre-tensed back (2) or the spring (7) and the folds (3) which are inwardly curved.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Klammer zum Klemmen von Blättern aus Papier, Kunststoff, Metall etc an ihren Ecken bzw Seiten, die U-förmig mit zwei gleich- oder ungleichförmigen Schenkeln ausgebildet ist, wobei der Papierstapel zwischen beiden Schenkeln von diesen selbst bzw mittels in diese eingearbeitete Vorsprünge geklemmt wird. Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass sie einstückig-dreieckig bzw -trapezförmig bzw -halbrund bzw -halb elliptisch mit - im entspannten Zustand - parallel angeordneten Schenkeln (1, 1a, bzw 1b) ausgebildet ist, wobei beide Schenkel (1, 1a, bzw 1b) an je einer zum Rücken (2) in einem spitzen oder stumpfen Winkel (4a) angeordneten Seite (4) bzw an je einem Scheitel (8) einen um einen spitzen oder stumpfen Winkel (3a) abgekanteten und nach innen gebogenen schmalen Falz (3) aufweisen und dass beide Schenkel (6) mittels einer Feder (7) sowohl im entspannten Zustand als auch im Zustand eines geklemmten Blattstapels übereinander und parallel zueinander angeordnet und ohne gegenseitige Berührung miteinander verbunden sind. Die Klammer wird in Richtung der Kante (4) bzw des Rückens (2) auf den Papierstapel geschoben und dieser wird kraft des vorgespannten Rückens (2) bzw der Feder (7) und den nach innen gebogenen Falzen (3) geklemmt.

WO 2004/085170 A1



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Klammer zum Klemmen von Blättern

Die Erfindung betrifft eine Klammer zum Klemmen von Blättern gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Es gibt einige, prinzipiell unterschiedlich aufgebaute Arten von Klammern:

Einerseits Heftklammern, die das Papier durchlöchern und nur mit Schwierigkeiten wieder entfernt werden können und andererseits auf Reibung beruhende Klammern, die wiederum im wesentlichen in zwei Gruppen zerfallen, nämlich: die aus einem Stück Draht, Kunststoff oder Blech bestehenden Büroklammern oder federnde Klemmvorrichtungen mit daran angebrachten Handhaben.

Die letztgenannten Gruppen von Klammern, die auf der Klemmwirkung basieren, weisen nun im Fall der klassischen Büroklammer und der Blechklammern den Nachteil nur geringer Haltefähigkeit auf, die anderen Vorrichtungen sind durch die notwendigen Handhaben sperrig, mehrteilig und voluminös und auch nur bedingt funktionsfähig, da der Verriegelungs- und Entriegelungsmechanismus nicht vom Klemmmechanismus getrennt ist.

Die einstückigen Klammern WO 2001/58700A, DE 42 39 544A, US 59 70 777A, GB 1 206 538A, DE 381 810C weisen zwei Mängel auf:

1. Jene, die leicht auf einen Blattstapel zu schieben sind, besitzen nur eine geringe Klemmkraft aufgrund der Klemmung mittels Flächen oder aufgrund des Materials.
2. Die einzige Klammer mit großer Klemmkraft (WO 01/58700A) ist jedoch sehr schwer vom Stapel zu entfernen.

Die Erfindung bezweckt Abhilfe zu schaffen und eine Klammer anzugeben, bei der die zusammenzuhaltenden Blätter ohne beschädigt zu werden, mittels federnd angeordneter dreieckiger bzw trapezförmiger bzw halbrunder bzw halbelliptischer Schenkel direkt gegeneinander gepreßt und von nach innen gebogenen Falzen fixiert werden. Die Klemmwirkung dieser Klammer ist nahezu vergleichbar mit jener einer formschlüssigen Klammer. Erfindungsgemäß werden diese Ziele durch die in den Ansprüchen 1 bis 3 gekennzeichneten technischen Merkmale erzielt.

Die Erfindung wird im folgenden an Hand der Zeichnungen näher erläutert.

Dabei zeigen die Fig. 1 - 3 eine dreieckige Form einer erfindungsgemäßen einstückigen Klammer. Die Fig. 1 zeigt diese im Grundriß, die Fig. 2 im Seitenriß und die Fig. 3 im Schrägriß.

Die Fig. 4 - 6 zeigen eine trapezförmige und halbrunde Ausführung jener der Fig. 1 - 3. Die Fig. 7 - 9 zeigen eine erfindungsgemäße mehrteilige Klammer, deren Schenkel mit jenen aus Fig. 1 - 3 nahezu ident sind .

Die Klammer, wie in Fig. 1 - 6 dargestellt, weist zwei spiegelgleiche Schenkel 1, 1a, 1b auf, die entlang eines Rückens 2 schwenkbar, federnd miteinander verbunden sind. Da die Klammer den Papierstapel an einem Eck erfassen soll, und man diesen leicht aufblättern können muß, sind die Schenkel 1, 1a, 1b dreieckig bzw trapezförmig bzw halbrund bzw halbelliptisch ausgebildet.

Die Klammer, wie in Fig. 7 - 9 dargestellt, weist zwei Schenkel 6 auf, die über eine Feder 7 beweglich miteinander verbunden sind, wobei beide Schenkel 6 sowohl im entspannten Zustand der Klammer als auch im Zustand eines geklemmten Blattstapels übereinander und parallel, ohne gegenseitige Berührung, angeordnet sind.

Die nach innen gebogenen Falze 3, wie in Fig. 1A und Fig. 1B gezeigt, befinden sich jeweils an einer zum Rücken 2 in einem spitzen oder stumpfen Winkel 4a angeordneten Seite 4 der beiden Schenkel 1, 1a, 6 (Fig. 1, 4, 7) bzw im Bereich des Scheitels 8 der beiden Schenkel 1b (Fig. 5).

Die Klammer wird weder geöffnet noch geschlossen, sie wird lediglich mit der Rundung 5 der Schenkel 1, 1a, 6 bzw der Rundung 5a der Schenkel 1b an den Papierstapel angesetzt und durch den Fingerdruck 4' bzw 2' in Richtung der Kante 4 bzw in Richtung des Rückens 2 über den Papierstapel geschoben. Entfernt wird sie durch Schieben in die entgegengesetzte Richtung von 4' bzw 2'.

Ein absolut zuverlässiger Halt der eingeklemmten Blätter wird durch die im Winkel 3a abkanteten Falze 3 gewährleistet. Diese Klammer kann aus Metall, Kunststoff, Holz oder Papier hergestellt werden.

Patentansprüche:

1. Klammer zum Klemmen von Blättern aus Papier, Kunststoff, Metall etc. an ihren Ecken bzw Seiten, die U-förmig, einstückig bzw mehrteilig mit zwei gleich- oder ungleichförmigen Schenkeln ausgebildet ist, wobei der Blattstapel zwischen beiden Schenkeln von diesen selbst bzw mittels in diese eingearbeitete Vorsprünge und kraft des vorgespannten Rückens geklemmt wird,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass sie einstückig-dreieckig bzw -trapezförmig bzw -halbrund bzw -halbelliptisch mit - im entspannten Zustand - parallel zueinander angeordneten Schenkeln (1, 1a, bzw 1b) ausgebildet ist, wobei beide Schenkel (1, 1a, bzw 1b) an je einer zum Rücken (2) in einem spitzen oder stumpfen Winkel (4a) angeordneten Seite (4) bzw an je einem Scheitel (8) einen um einen spitzen oder stumpfen Winkel (3a) abgekanteten und nach innen gebogenen schmalen Falz (3) aufweisen, und dass sie aus Metall bzw hochfestem Kunststoff bzw Holz bzw gepreßtem Zellstoff besteht.

2. Klammer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass beide Schenkel (6) mittels einer Feder (7) sowohl im entspannten Zustand der Klammer als auch im Zustand eines geklemmten Blattstapels übereinander und parallel angeordnet sind.

3. Klammer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sie mehrteilig ausgeführt ist, wobei beide Schenkel (6) ohne gegenseitige Berührung mittels einer Feder (7) miteinander verbunden sind.

Fig. 1

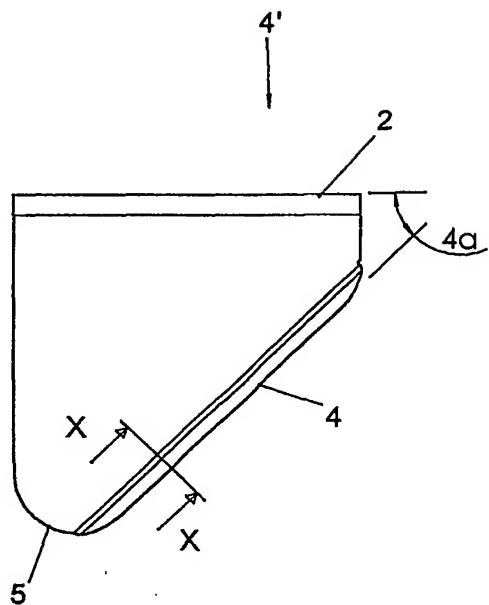


Fig. 2

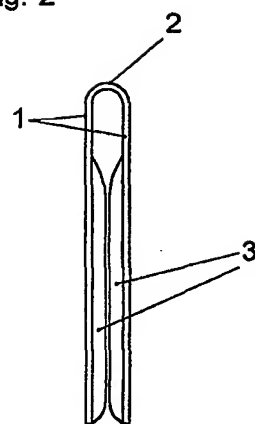
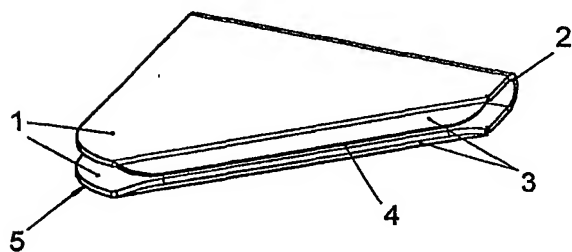


Fig. 3



X-X

Fig. 1A

Fig. 1B

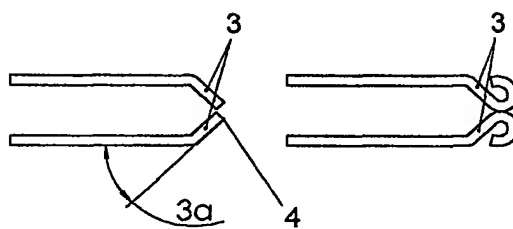


Fig. 4

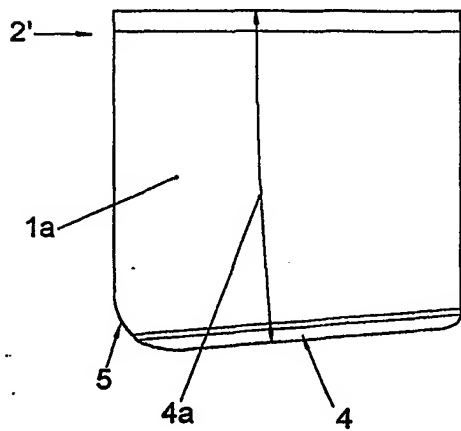


Fig. 5

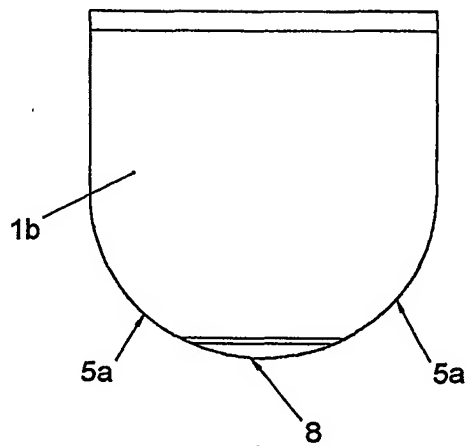


Fig. 6

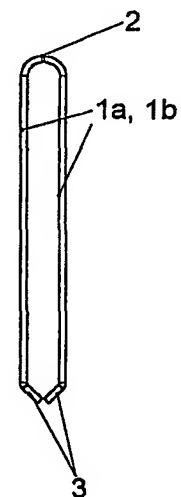


Fig. 7

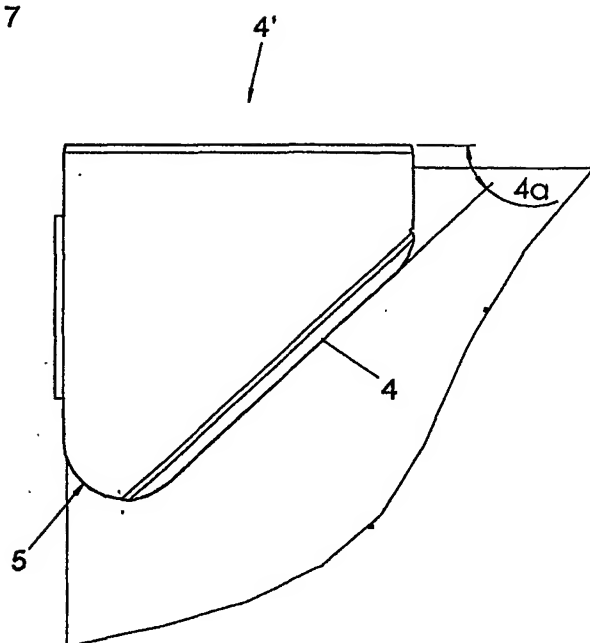


Fig. 8

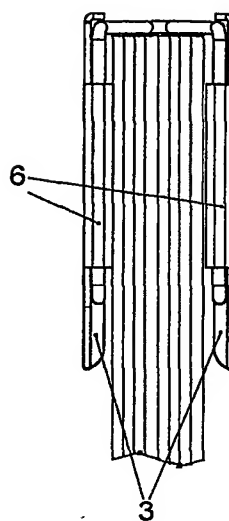
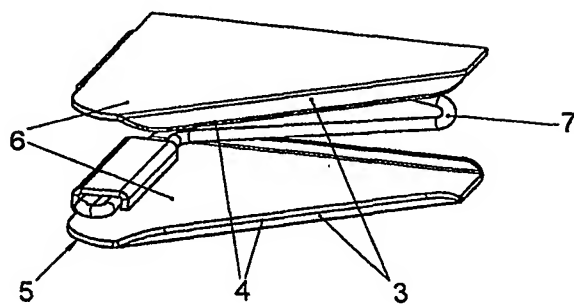


Fig. 9



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/AT2004/000047

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B42F1/00 B42F1/02 B42F1/12 B42F9/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B42F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 791 024 A (JOVANOVIĆ RADOMIR M) 11 August 1998 (1998-08-11) the whole document	1-3
A	GB 2 017 586 A (BRASS LANTERN LTD) 10 October 1979 (1979-10-10) the whole document	1-3
A	FR 2 691 106 A (LETENDART CLAUDINE ;PICARD DU CHAMBON GEOFFROI) 19 November 1993 (1993-11-19) the whole document	1-3
A	WO 03/010009 A (WEINGARTNER PETER) 6 February 2003 (2003-02-06) the whole document	1-3



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 August 2004

Date of mailing of the international search report

02/09/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Fox, T

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/AT2004/000047

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5791024	A	11-08-1998	US 5651167 A	29-07-1997
GB 2017586	A	10-10-1979	NONE	
FR 2691106	A	19-11-1993	FR 2691106 A1	19-11-1993
			WO 9323255 A1	25-11-1993
WO 03010009	A	06-02-2003	AT 411894 B	26-07-2004
			WO 03010009 A1	06-02-2003
			AT 11652001 A	15-12-2003

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 B42F1/00 B42F1/02 B42F1/12 B42F9/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B42F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 791 024 A (JOVANOVICH RADOMIR M) 11. August 1998 (1998-08-11) das ganze Dokument	1-3
A	GB 2 017 586 A (BRASS LANTERN LTD) 10. Oktober 1979 (1979-10-10) das ganze Dokument	1-3
A	FR 2 691 106 A (LETENDART CLAUDINE ;PICARD DU CHAMBON GEOFFROI) 19. November 1993 (1993-11-19) das ganze Dokument	1-3
A	WO 03/010009 A (WEINGARTNER PETER) 6. Februar 2003 (2003-02-06) das ganze Dokument	1-3



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

24. August 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

02/09/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Fox, T

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5791024	A	11-08-1998	US	5651167 A	29-07-1997
GB 2017586	A	10-10-1979	KEINE		
FR 2691106	A	19-11-1993	FR	2691106 A1	19-11-1993
			WO	9323255 A1	25-11-1993
WO 03010009	A	06-02-2003	AT	411894 B	26-07-2004
			WO	03010009 A1	06-02-2003
			AT	11652001 A	15-12-2003